	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR INFORMATIVA No. 002-2023 IMPLEMENTACIÓN CONCEPTO A-CDM AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO	Versión N°	01
		Fecha	24-04-2019

CI-002-2023

FECHA DE EXPEDICIÓN: 21/Febrero/2023

1. PROPÓSITO.

La presente circular informativa (CI) tiene como propósito dar a conocer a los Entes de Aviación de Estado (EAE), el concepto general y los beneficios del modelo operacional de toma de decisiones en colaboración a nivel aeropuerto, conocido internacionalmente como “A-CDM” (por sus siglas en inglés Airport – Collaborative Decision Making), el cual se tiene previsto implementar en el Aeropuerto Internacional “El Dorado” de Bogotá, a partir del segundo semestre de 2023.


2. APLICABILIDAD.

La presente circular aplica a los EAE y específicamente, a las tripulaciones que de manera permanente o transitoria operan desde y hacia el Aeropuerto Internacional “El Dorado” de Bogotá.


3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.

3.1 Definiciones.

- a) **A-CDM** - Toma de decisiones en colaboración a nivel aeropuerto.
- b) **Aeródromo** - área definida de tierra o de agua que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos), destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.
- c) **Aeronaves de Estado** - Aeronave destinada a servicios militares, de policía o aduana.
- d) **Aeropuerto** - todo aeródromo, especialmente equipado y usado regularmente, para pasajeros o carga que tiene instalaciones y servicios de infraestructura aeronáutica suficientes para ello.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR INFORMATIVA No. 002-2023 IMPLEMENTACIÓN CONCEPTO A-CDM AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO	Versión N°	01
		Fecha	24-04-2019

- e) **Dependencia de control de tránsito aéreo** - expresión genérica que se aplica, según el caso, a un centro de control de área, a una dependencia de control de aproximación, a una torre de control de aeródromo o a una fusión de control de área y aproximación (CERAP).
- f) **Hora prevista de fuera calzos** - hora estimada en la cual la aeronave iniciará el desplazamiento asociado con la salida.
- g) **Plan de vuelo ATS** - información detallada proporcionada al Servicio de Tránsito Aéreo (ATS), con relación a un vuelo proyectado o porción de un vuelo de una aeronave. El término “Plan de vuelo” es utilizado para comunicar información completa y variada de todos los elementos comprendidos en la descripción del plan de vuelo, cubriendo la totalidad de la ruta de un vuelo, o información limitada requerida cuando el propósito es obtener una autorización para una porción menor de un vuelo, tal como: atravesar una aerovía, despegar desde o aterrizar en un aeródromo determinado.
- h) **Plan Mundial de Navegación Aérea** - plan concebido y diseñado para orientar, en forma complementaria y en todo el sector, el progreso mundial del transporte aéreo durante 2016–2030.
- i) **Plataforma** - área definida, en un aeródromo terrestre, destinada a dar cabida a las aeronaves para los fines de embarque o desembarque de pasajeros, correo o carga, abastecimiento de combustible, estacionamiento o mantenimiento.
- j) **Rodaje** - movimiento autopropulsado de una aeronave, sobre la superficie de un aeródromo, excluidos el despegue y el aterrizaje.
- k) **Torre de control de aeródromo** - dependencia establecida para facilitar servicio de control de tránsito aéreo al tránsito de aeródromo.
- l) **Tránsito aéreo** - Movimiento de las aeronaves que se hallan en vuelo y las que circulan por el área de maniobras de un aeródromo.


	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR INFORMATIVA No. 002-2023 IMPLEMENTACIÓN CONCEPTO A-CDM AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO	Versión N°	01
		Fecha	24-04-2019

3.2 Abreviaturas.

- **AAAES** Autoridad Aeronáutica de Aviación de Estado
- **A-CDM** Toma de decisiones en colaboración a nivel de Aeropuerto
- **AE** Aviación de Estado
- **ATC** Control de tránsito aéreo
- **ATFM** Gestión de afluencia de tránsito aéreo
- **ATM** Gestión del tránsito Aéreo
- **ATS** Servicio de tránsito aéreo
- **CI** Circular Informativa
- **CTOT** Hora Calculada de Despegue
- **CDM** Toma de Decisiones en Colaboración
- **EOBT** Hora Prevista Fuera de Calzos
- **ETOT** Hora Estimada de Despegue
- **EAE** Entes de Aviación de Estado
- **FPL** Plan de vuelo
- **GANP** Plan mundial de navegación aérea
- **OACI** Organización de Aviación Civil Internacional
- **PNACOL** Plan de navegación aérea para Colombia
- **SKBO** Aeropuerto Internacional El Dorado
- **TOBT** Hora objetivo de salida de posición.
- **TSAT** Hora objetivo de aprobación salida de posición.

4. REGULACIONES RELACIONADAS

- a. Documento OACI 9750 Plan Mundial de Navegación Aérea 2016–2030 quinta edición año 2016.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR INFORMATIVA No. 002-2023 IMPLEMENTACIÓN CONCEPTO A-CDM AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO	Versión N°	01
		Fecha	24-04-2019

- b. Plan de Navegación Aérea para Colombia (PNACOL) Volumen II versión 9 del 28 mayo de 2021.

5. CONTENIDO

5.1 Contexto General

El crecimiento exponencial de la aviación en las últimas décadas ha traído consigo grandes retos para los diferentes actores del clúster aeronáutico alrededor del mundo. La aviación, una industria que está en permanente evolución y con un crecimiento constante en la demanda, requiere de iniciativas, políticas y tecnologías que optimicen el uso del espacio aéreo y que ayuden a maximizar la capacidad de los recursos disponibles en tierra tales como: pistas, calles de rodaje, plataformas, posiciones de embarque, entre otros.

Consecuentemente el aeropuerto, parte vital de la infraestructura aeronáutica, se convierte en un escenario susceptible a implantar medidas y mejores prácticas, para garantizar la capacidad y la eficiencia necesarias para que se produzcan las operaciones de las aeronaves de una manera óptima y segura.

5.2 Marco de referencia

La Organización Mundial de Aviación Civil Internacional (OACI) dentro de su estrategia llamada “Plan Mundial de Navegación Aérea 2016-2030” (GANP, por sus siglas en inglés Global Air Navegación Plan), plantea como visión “Lograr el crecimiento sostenible del sistema mundial de aviación” y para ello se enfoca en los siguientes objetivos estratégicos:

A. Seguridad operacional


Mejorar la seguridad operacional de la aviación civil mundial.

B. Capacidad y eficiencia de la navegación aérea

Aumentar la capacidad y mejorar la eficiencia del sistema mundial de aviación civil.

C. Seguridad de la aviación y facilitación

Mejorar la seguridad de la aviación y la facilitación de la aviación civil mundial.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR INFORMATIVA No. 002-2023 IMPLEMENTACIÓN CONCEPTO A-CDM AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO	Versión N°	01
		Fecha	24-04-2019

D. Desarrollo económico del transporte aéreo

Fomentar el desarrollo de un sistema de aviación civil sólido y económicamente viable.

E. Protección del medio ambiente

Minimizar los efectos perjudiciales para el medio ambiente de las actividades de la aviación civil.


La quinta edición de este plan se muestra dirigida a orientar el progreso de la aviación mundial, basando sus lineamientos en una metodología estratégica que busca en primera medida, sacar provecho de la tecnología existente y, en segundo lugar, promover el desarrollo de avances futuros que estén alineados con los objetivos operacionales trazados tanto de manera particular por un Estado, como aquellas metas comunes acordadas en el ámbito regional.

Es allí, donde toma importancia el concepto de “Toma de decisiones en colaboración a nivel de Aeropuerto” (A-CDM, por sus siglas en inglés Airport – Collaborative Decision Making), en la búsqueda de satisfacer las necesidades de los Estados para alcanzar los objetivos propuestos en pro de la seguridad y la eficiencia.

La Toma de Decisiones en Colaboración - CDM es un proceso que permite que las decisiones se tomen combinando todas las fuentes pertinentes y precisas de información, garantizando que los datos reflejen, de la mejor manera posible, la situación tal como es conocida, y asegurando que todas las partes involucradas, tengan la oportunidad de influir en la decisión (Web Aerocivil, 2016).

La finalidad de implementar el concepto CDM en un aeropuerto no es otra diferente a la de buscar la mejora y la eficiencia en superficie, mediante métodos de apoyo, colaboración y difusión de información en tiempo real, entre los socios operacionales en los aeropuertos, partiendo de la planificación ordenada desde un centro de operaciones aeroportuarias.

Con la implementación de este concepto, la información táctica derivada de la demanda y oferta de la infraestructura aeroportuaria, compartida por todos los

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR INFORMATIVA No. 002-2023 IMPLEMENTACIÓN CONCEPTO A-CDM AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO	Versión N°	01
		Fecha	24-04-2019

actores involucrados en las operaciones de un aeródromo, puede ser centralizada y canalizada hacia un centro de operaciones que mediante herramientas de software previamente parametrizado, logra gestionar bloques para el tránsito que evoluciona en superficie, y así, contribuir de manera significativa a la disminución de las demoras en las áreas de movimiento y de maniobras, a elevar la conciencia situacional y a mantener altos niveles de seguridad operacional.

5.3 Beneficios del CDM en el aeropuerto

De acuerdo con OACI, los beneficios que trae la implementación de un A-CDM para cualquier aeropuerto son:

A. Incremento de la Capacidad


A-CDM contribuye a un mejor uso de la infraestructura existente, puesto que gestiona las necesidades de los operadores aéreos de manera dinámica, impactando de forma positiva en el uso de los recursos de un aeródromo, en especial cuando se presentan cambios imprevistos.

B. Eficiencia

Se mejora la administración de tránsito aéreo, ya que los usuarios del aeródromo se ven inmersos en un bucle continuo de asignación de bloques para operación para sus salidas. Con el A-CDM, el control de tránsito aéreo realiza una planificación más oportuna de los vuelos que salen y de esta forma los diferentes operadores aéreos, incluyendo la aviación de Estado (AE), pueden reducir costos de operación relacionados con el consumo de combustible por esperas inadvertidas en los rodajes. De esta forma, los pasajeros y la carga se ven beneficiados con las reducciones de demoras, pues cada movimiento ha sido previamente planeado desde la presentación del plan de vuelo.

C. Medio ambiente

Al tener menores tiempos de rodaje hay menores consumos de combustible e implícitamente hay reducción de emisiones contaminantes a la atmósfera y reducción significativa de periodos de contaminación auditiva. De esta

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR INFORMATIVA No. 002-2023 IMPLEMENTACIÓN CONCEPTO A-CDM AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO	Versión N°	01
		Fecha	24-04-2019

forma A-CDM contribuye a la reducción en el ruido en tierra y en la huella de carbono producida por el funcionamiento de los motores en la fase de rodaje.

5.4 Descripción del proyecto A-CDM “El Dorado”

De acuerdo a la información suministrada por OPAIN, el A-CDM “El Dorado” es un proyecto que busca el mejoramiento de la eficiencia de las operaciones desarrolladas en el aeropuerto que sirve a la capital del país, tales como: rodaje, remolque, estacionamiento, embarque y desembarque de pasajeros y carga, entre otros. Mencionado proyecto atiende a los objetivos planteados por la UAEAC, en el “Plan de Navegación Aérea para Colombia” - VOLUMEN II, el cual viene siendo desarrollado desde el 2019 por el Concesionario “OPAIN” con la participación de todos los interesados.

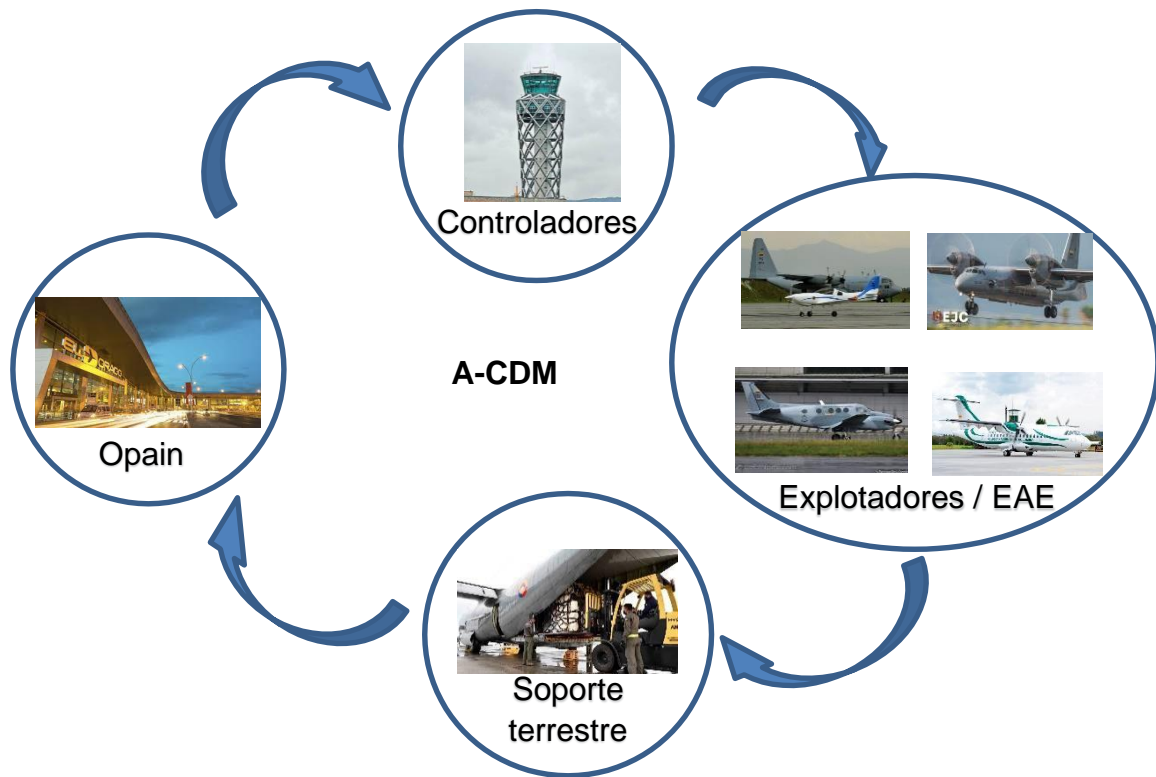



Figura 1. Actores involucrados en el proyecto A-CDM “El Dorado”. Elaboración propia.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR INFORMATIVA No. 002-2023 IMPLEMENTACIÓN CONCEPTO A-CDM AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO	Versión N°	01
		Fecha	24-04-2019


Este concepto parte del análisis de las relaciones entre los actores que utilizan el aeropuerto SKBO, es decir, los operadores de aeronaves civiles, EAE, personal de apoyo en superficie, administradores del aeropuerto, operadores de afluencia de tránsito, y el control de tránsito aéreo (Ver Figura 1), y como resultado de este análisis se entrega una estrategia automatizada para optimizar las operaciones bajo un ambiente de alta densidad, con el objeto de lograr la efectividad y eficiencia en el uso del aeródromo SKBO.

Actualmente, OPAIN con apoyo de la UAEAC, en estrecha relación con representantes de la aviación comercial y de la AAAES, se encuentra desarrollando actividades de recopilación de estadísticas, análisis de mediciones relacionadas con tiempos de llegada, salida, rodaje y demoras, entre otros, que permitan parametrizar el sistema de acuerdo con las particularidades de cada actor involucrado en búsqueda de beneficios comunes.

A. Pilares del concepto A-CDM

El concepto A-CDM tiene seis (06) pilares conceptuales organizados en secuencia para lograr un movimiento armónico y robusto a fin de establecer el concepto de trabajo (Ver Figura 2):

- **Información:** es el primero de los pilares pues de la captación, compilación y análisis de esta parte todo el trabajo que se desarrollara para la implementación del concepto.
- **Hitos:** los hitos son los puntos de atención, los eventos significativos a tener en cuenta para realizar el seguimiento cercano del progreso de la operación de cada vuelo, van desde la planificación hasta el despegue de la aeronave desde el aeropuerto.
- **Tiempos de rodaje:** este hito es la piedra angular del concepto, cuanto más preciso sea, más previsible podrá ser la hora de despegue de las aeronaves y en consecuencia el uso del aérea de maniobras con la intención de despegar se ajustará a los bloques previamente asignados.
- **Pre secuenciador de salida:** es el núcleo sistematizado (software) que automatiza la operación estableciendo la secuencia de salida desde las posiciones de parqueo con base a la información de tipos de aeronave, tiempos de rodaje, restricciones operativas y/o prioridades solicitadas en la planificación previa al vuelo (plan de vuelo).
- **Condiciones adversas:** este hito tiene en cuenta todas aquellas condiciones previstas o imprevistas que afectan de manera directa la

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR INFORMATIVA No. 002-2023 IMPLEMENTACIÓN CONCEPTO A-CDM AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO	Versión N°	01
		Fecha	24-04-2019

operación aérea y generan reducción en la capacidad. Cuando se presenta, requiere de la gestión integrada de los actores para trabajar con los bloques disponibles y reorganizar de manera oportuna las secuencias de salida en cuanto se normalicen las condiciones.

- **Colaboración en red ATFM:** mejora el intercambio de información de llegadas y salidas entre el control de tráfico aéreo y los aeropuertos con el CDM implementado.

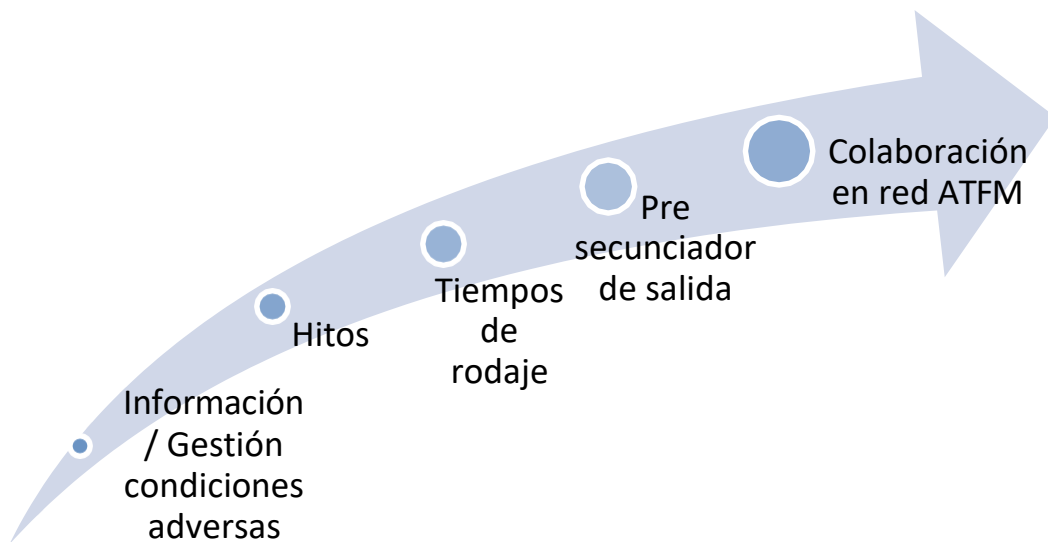



Figura 2. Pilares del Concepto A-CDM “El Dorado”. Elaboración propia.

B. Cronograma de implementación A-CDM en “El Dorado”

De acuerdo con las proyecciones de la empresa OPAIN, consorcio encargado de liderar el proyecto A-CDM “El Dorado”, las fases de implementación y validación de este, tendrá una duración aproximada de quince (15) meses (habiendo comenzado en junio del 2022).

De tal forma, se tiene previsto operar al 100% con A-CDM en SKBO durante el mes de agosto de 2023 (Ver Figura 3). Esta planificación incluye un plan de comunicación y capacitación clave para los diferentes actores involucrados, el cual será liderado por OPAIN, como explotador del aeródromo en mención.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR INFORMATIVA No. 002-2023	Versión N° 01
	IMPLEMENTACIÓN CONCEPTO A-CDM AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO	Fecha 24-04-2019

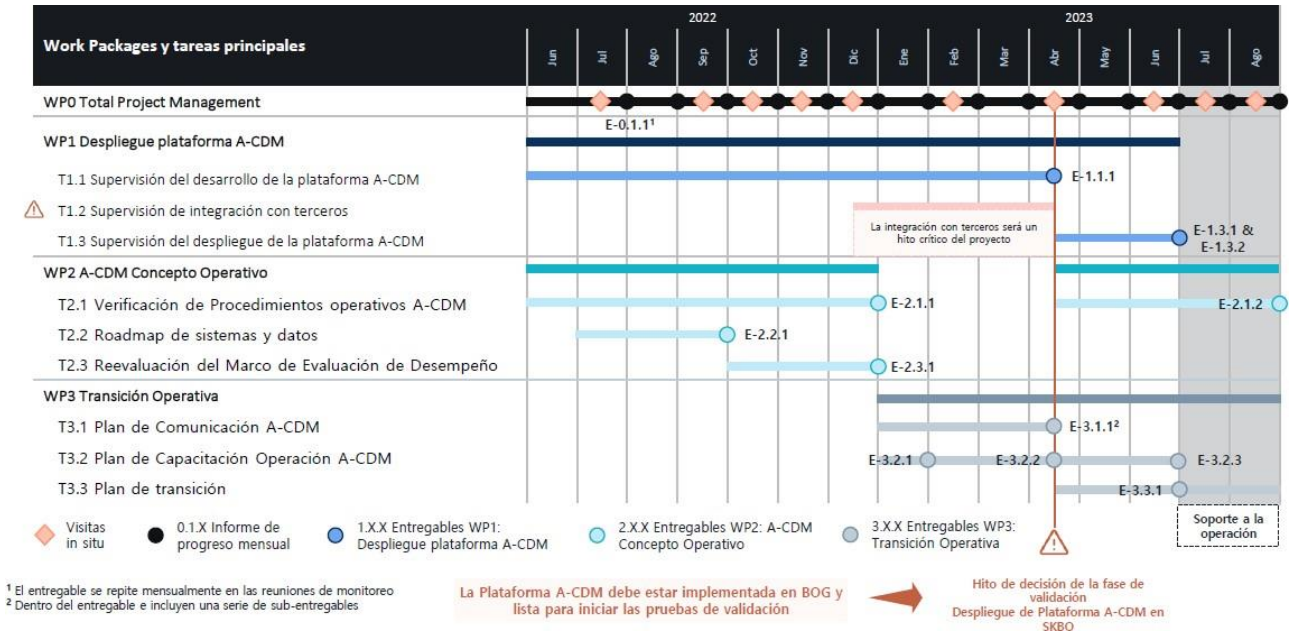



Figura 3. Cronograma de implementación y validación A-CDM “El Dorado”. Fuente OPAIN.

C. Estado Actual de Implementación:

Según ha informado OPAIN a la AAAES, el proceso de implementación del proyecto A-CDM “El Dorado”, está dividido en cuatro (4) fases que incluyen: i. análisis previo, ii. desarrollo inicial, iii. etapa de implementación, y finalmente iv. validación del concepto (Ver Figura 4). Es importante tener claro que las fases de implementación y validación deben verse como un todo porque tienen el mismo objetivo, es decir, proporcionar un modelo colaborativo para el aeropuerto, que combine procedimientos operativos y una plataforma A-CDM completamente funcional.

Durante el mes de agosto de 2022, el concesionario OPAIN finalizó las primeras dos (2) fases de este proyecto, y está trabajando con los diferentes actores involucrados, incluyendo la AE para desarrollar las últimas dos (2) fases de esta iniciativa.

Por consiguiente, se debe considerar que el éxito de este proyecto, implica un proceso de adaptaciones e integración con sistemas de terceros. Por tal motivo, los

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR INFORMATIVA No. 002-2023 IMPLEMENTACIÓN CONCEPTO A-CDM AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO	Versión N°	01
		Fecha	24-04-2019

EAE deben brindar de manera oportuna y actualizada la información solicitada por OPAIN a través de la AAAES, para contribuir en el adecuado desarrollo e implementación del A-CDM en Bogotá.

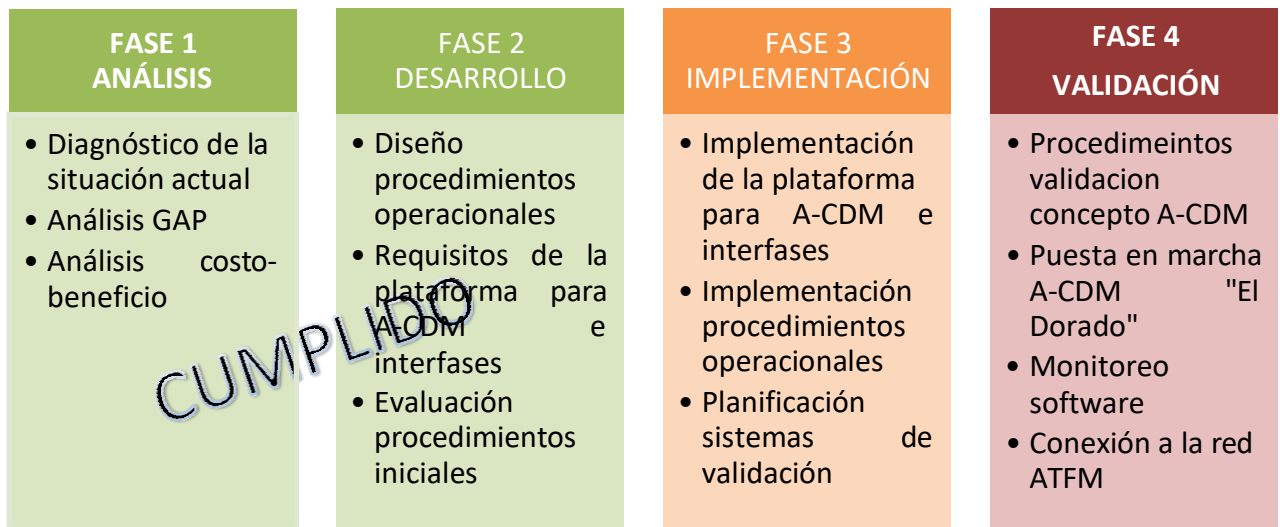



Figura 4. Fases de implementación A-CDM “El Dorado”. Fuente OPAIN.

5.5 Participación de la Aviación de Estado en el Proyecto A-CDM “El Dorado”

Como parte integral de los actores operacionales de SKBO, los EAE que operan regularmente desde y hacia el Aeropuerto Internacional El Dorado, tienen una serie de compromisos para ajustar y adoptar procedimientos, de forma que se brinde correctamente la información requerida por el operador del aeropuerto.

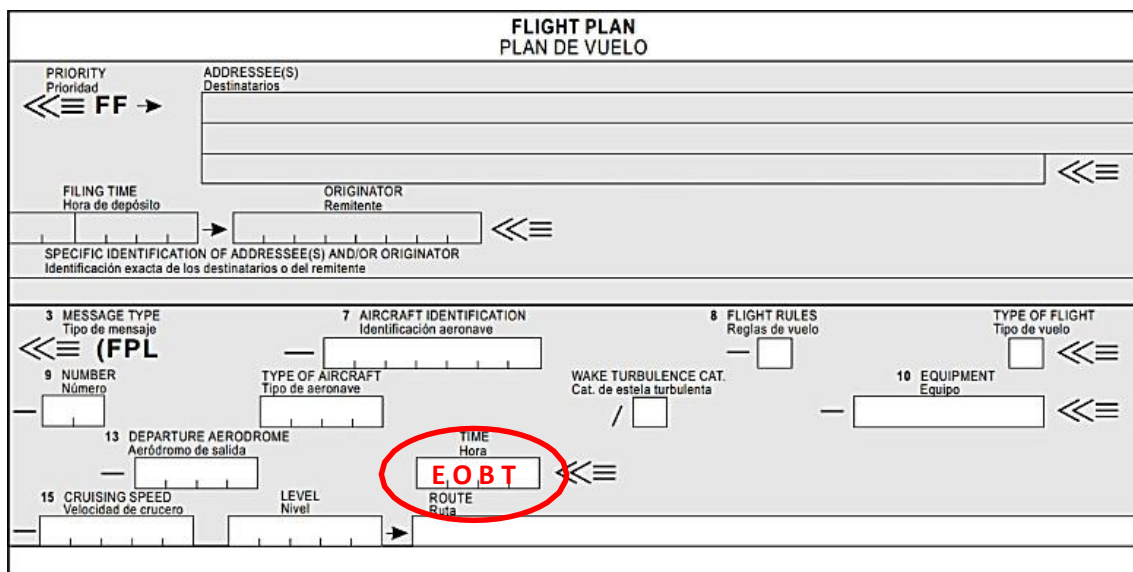
En la medida que esta información sea verídica y se transmita en tiempo real, se espera un impacto positivo en la AE, teniendo en cuenta que su hora calculada de despegue, será la prevista o cercana a la prevista con máximo 3 minutos de desfase, de acuerdo a lo informado en las visitas de socialización realizadas entre AAAES y el Consorcio OPAIN a los EAE establecidos en el aeropuerto internacional “El Dorado”.

	FUERZA AEREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONAUTICA DE LA AVIACION DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR INFORMATIVA No. 002-2023 IMPLEMENTACIÓN CONCEPTO A-CDM AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO	Versión N°	01
		Fecha	24-04-2019

A. ¿Qué deben hacer los EAE desde El Dorado para contribuir al A-CDM?


Los EAE aportan a la construcción del concepto A-CDM en “El Dorado”, mediante el cumplimiento de uno de los principales hitos descritos anteriormente, es decir, **brindando información oportuna y certera sobre el estado de sus vuelos**. Es así como cada EAE, durante la planeación de sus operaciones aéreas y el proceso administrativo previo, deberá diligenciar el plan de vuelo (FPL), como se describe en el Apéndice 2 del Documento 4444 de la OACI “Gestión del Tránsito Aéreo” y el AIP Colombia.

De acuerdo a los documentos arriba citados, uno de los elementos más significativos que debe ajustar la AE, es la apropiación del correcto diligenciamiento del plan de vuelo, es decir, se debe migrar de consignar en la casilla 13 del Formato Internacional de Plan de Vuelo, la hora estimada de despegue “CTOT - Calculated take off time, por la hora prevista de fuera calzos “EOBT- Estimated Off-Block Time (Ver figura 5), término que tendrá una connotación especial para la AE, una vez esté totalmente implementado el concepto A-CDM en SKBO.



The diagram shows a standard ICAO Flight Plan (FPL) form. The title is 'FLIGHT PLAN PLAN DE VUELO'. It includes fields for priority (FF), addressee, originator, filing time, aircraft identification, flight rules, type of flight, equipment, departure aerodrome, cruising speed, level, and route. Field 13, 'DEPARTURE AERODROME', is circled in red and contains the text 'E.O.B.T.', indicating the estimated off-block time.

Figura 5. Casilla “13” formato Plan de Vuelo.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR INFORMATIVA No. 002-2023 IMPLEMENTACIÓN CONCEPTO A-CDM AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO	Versión N°	01
		Fecha	24-04-2019

B. Términos aplicables a la Aviación de Estado que opera desde y hacia Bogotá dentro del proyecto A-CDM “El Dorado”

Debido a que la AE cuenta con plataformas propias y procedimientos diferentes a los usados por la aviación comercial para la puesta en marcha de sus aeronaves, existen tres conceptos básicos dentro del concepto A-CDM “El Dorado”, que tienen un significado particular para la AE y los cuales son necesarios aclarar para comprender el rol de las aeronaves de Estado en este proyecto.


- a. **EOBT:** Será la hora UTC (universal time coordinated) expresada en horas y minutos que la tripulación consignará inicialmente en el formato internacional de plan de vuelo y corresponde, para la AE, a la hora en que se tomará contacto con control de superficie en el Aeropuerto Internacional “El Dorado”. Esto significa que, según los cálculos de la tripulación, la “EOBT” será la hora estimada a la que la aeronave iniciará el movimiento asociado con la salida, independiente a la plataforma de AE en que se encuentre.

Ejemplos:

- Para aeronaves de los diferentes EAE que poseen plataformas propias, será la hora en que una aeronave se encuentra lista en el punto de espera de las calles de rodaje que brindan acceso a el aeropuerto SKBO, para contactar a la frecuencia de “El Dorado Superficie” y rodar a la pista designada.
- Para aeronaves de los EAE que no poseen plataformas propias, corresponderá a la hora en que una aeronave solicita autorización de desplazamiento al punto de espera de la calle de rodaje que conecta su posición con el aeropuerto SKBO, para efectuar la puesta en marcha y pruebas correspondientes.

Se entiende que una aeronave esta lista para contactar a “El Dorado Superficie”, cuando ha efectuado todos los procedimientos en tierra (abordaje de pasajeros, carga y pruebas previas al vuelo), con el fin de estar listos a rodar con destino a la pista asignada por el control superficie.

- b. **TOBT:** La TOBT (Target Off-Block Time) para la AE, dentro del concepto A-CDM “El Dorado”, será la hora UTC (universal time

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR INFORMATIVA No. 002-2023 IMPLEMENTACIÓN CONCEPTO A-CDM AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO	Versión N°	01
		Fecha	24-04-2019


coordinated) expresada en horas y minutos en la que una aeronave estará lista para iniciar su movimiento asociado con la salida desde TWY B5/C, TWY H3 y TWY B1/B3. Es decir, la TOBT es la confirmación o modificación si aplica, de la EOBT inicialmente propuesta por la tripulación en el FPL con una antelación mínima de **3 horas antes del cumplimiento de la EOBT propuesta.**

Esta hora será confirmada por la tripulación a través de las oficinas OIA/AIS/ARO de cada EAE en SKBO y actualizada mediante el aplicativo del A-CDM en un periodo entre dos horas y hasta treinta minutos antes del cumplimiento del EOBT propuesta. Por ende, se puede entender el “TOBT” como la ratificación de la intención o el retraso que se prevé para rodar hacia la pista. Es importante tener en cuenta que, si no se prevé alguna demora y no se hace ninguna actualización de la EOBT, el sistema por defecto asignará la TOBT igual a la EOBT inicialmente consignada en el FPL.

Por el contrario, si en razón a las condiciones especiales de la AE se presenta alguna demora o adelanto en las intenciones de vuelo, la TOBT puede ser modificada para obtener en respuesta una hora de rodaje objetivo igual o lo más cercano posible a la nueva intención manifestada.

- c. **TSAT:** La TSAT (Target Start-Up Approval Time) para la AE, dentro del A-CDM “El Dorado”, será la hora UTC (universal time coordinated) expresada en horas y minutos asignada por el software al término del proceso, a través de la herramienta pre-secuenciador de salida (PDS). Es decir, la “TSAT” es “la respuesta final” del sistema con relación a la intención para iniciar su rodaje hacia el punto de espera de la pista asignada para su salida. La “TSAT” podrá ser igual o lo más cercano posible a la intención ratificada por la tripulación – “TOBT”.


Esta hora es asignada por el PDS de acuerdo a los datos parametrizados de rodaje de cada aeronave de los EAE (datos que serán solicitados por la AAAES a cada EAE de acuerdo a requerimiento de OPAIN) y tiene en cuenta factores como la ubicación y la realización de pruebas antes de estar listos a rodar.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR INFORMATIVA No. 002-2023 IMPLEMENTACIÓN CONCEPTO A-CDM AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO	Versión N°	01
		Fecha	24-04-2019

C. Aspectos a tener en cuenta una vez se implemente el A-CDM en SKBO

Una vez el concepto A-CDM se encuentre totalmente implementado en el Aeropuerto Internacional El Dorado, los EAE deberán tener en cuenta una serie de recomendaciones que deben ser socializadas a sus tripulaciones, así:

- Las tripulaciones deberán presentar el plan de vuelo (FPL) con una antelación no menor a tres horas a la hora prevista de fuera de calzos, como estipula el concepto ACDM, de acuerdo a sus cálculos previos de abordaje, prenda, pruebas, etc., la EOBT en la casilla N° 13 del formato internacional del plan de vuelo.
- Como mínimo en el lapso de dos horas hasta treinta minutos **antes** del cumplimiento de la EOBT propuesta, se deberá confirmar la intención de rodar o la posible demora confirmando mediante el perfil del aplicativo A-CDM que será asignado a cada EAE, de forma tal que se genere la “TOBT” de acuerdo a la necesidad de la tripulación.
- Una vez la tripulación tenga confirmación de la “TOBT”, y de acuerdo a sus parámetros y datos en tiempo real, tales como: otras aeronaves solicitando rodar, tiempos de rodaje, factores climáticos, capacidad del aeropuerto, obstrucciones en calles de rodaje, entre otras, una “TSAT” que será la hora a la que las tripulaciones deberán **sin excusa** llamar a control superficie en los puntos de espera de sus plataformas (TWY B5/C, TWY H3 y TWY B1/B3) listos a rodar.
- Para que el concepto A-CDM “El Dorado” tenga efectividad y la carga de aeronaves saliendo se ajuste a lo planeado, las tripulaciones de la AE deberán dar cumplimiento a la “TSAT” en un rango que respete el límite de -5 y hasta +2 minutos de la misma. Ejemplo: Si una tripulación recibe por parte del sistema asociado al A-CDM una “TSAT” de 12:00Z, tendrá como máximo autorizado para estar contactando a superficie completamente listo a rodar, desde las 11:55Z hasta las 12:02Z.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA AUTORIDAD AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO	Código	DE-AAAES-CIR-001
	CIRCULAR INFORMATIVA No. 002-2023 IMPLEMENTACIÓN CONCEPTO A-CDM AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO	Versión N°	01
		Fecha	24-04-2019

6. FECHA DE IMPLEMENTACIÓN

A partir de su publicación en la página WEB Fuerza Aérea Colombiana, sub sitio AAAES – Link: <https://aaaes.fac.mil.co/>

7. CAMBIOS DE LA VERSIÓN ANTERIOR

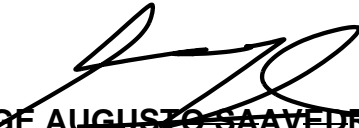
N/A.

8. ANEXOS


N/A


9. CONTACTO PARA MAYOR INFORMACIÓN

Para cualquier consulta técnica referente a esta circular informativa, favor dirigirse a la Oficina de Autoridad Aeronáutica de Aviación de Estado, ubicada en la Carrera 13 No. 66-47 Oficina 203, comunicarse al teléfono 3159800 extensión 4104, 4114 o 4113 o al correo institucional aaaes@fac.mil.co.


 Coronel **JORGE AUGUSTO SAAVEDRA CHACÓN**
Jefe Oficina Autoridad Aeronáutica Aviación de Estado

Validó:


 TC. JOSE J. VARGAS
 AROPE


 CR. JULIAN F. RINCÓN
 SUB JEFE AAAES

Elaboró: MY. EDWIN CARDONA / TP. JHON PEREZ (EESNA)

Revisó: TC. GIOVANNI ROJAS (ARSOP)